

PATENTS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:	Jun-ichi Yamato et al.	Examiner:	Unassigned
Serial No:	Unassigned	Art Unit:	Unassigned
Filed:	Herewith	Docket:	15155
For:	Information Reproducing Method and Information Reproducing System		
	Information Reproducing Method and Information Reproducing System	Dated:	December 17, 2001

1c720 U.S. PRO
10/023083
12/17/01


Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicants in the above-identified application hereby claim the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. § 119 and in support thereof, herewith submit a certified copy of Japanese Patent Application No. 2001-013585, filed January 22, 2001.

Respectfully submitted,


Paul J. Esatto, Jr.
Registration No. 30,749

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, New York 11530
(516) 742-4343

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

Express Mailing Label No.: EV 052766424 US

Date of Deposit: December 17, 2001

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on December 17, 2001.

Dated: December 17, 2001


Michelle Mustafa

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

10/023083
12/17/01
US

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月22日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-013585

出 願 人
Applicant(s):

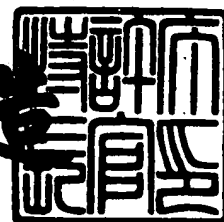
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 68501908

【提出日】 平成13年 1月22日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 11/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 大和 純一

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 剣持 聡久

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 的場 ひろし

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100088328

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 金田 暢之

 【電話番号】 03-3585-1882

【選任した代理人】

 【識別番号】 100106297

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊藤 克博

【選任した代理人】

 【識別番号】 100106138

 【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 政幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 089681

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9710078

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報再生方法及び情報再生システム。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生方法であって、

前記情報を画面に表示する複数の端末装置をネットワークを介して通信可能に接続し、

任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を作成した端末装置から他の端末装置に、該スケジュール情報をネットワークを介して配信し、

前記スケジュール情報を受信した端末装置に、予め記録しておいた情報のなかから、該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生させる情報再生方法。

【請求項 2】 前記スケジュール情報を受信する端末装置に、該スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は、前記スケジュール情報を作成した端末装置から配信される当該情報をネットワークを介して受信させる請求項 1 記載の情報再生方法。

【請求項 3】 前記スケジュール情報は、
予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 1 記載の情報再生方法。

【請求項 4】 前記スケジュール情報は、
前記情報の再生時に実行される特殊再生の操作手順を、再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 1 記載の情報再生方法。

【請求項 5】 前記情報の再生時に特殊再生を実行した端末装置から、該特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して他の端末装置に配信し、

該操作情報を受信した端末装置に、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出させ、該開始位置に画面を移動させ、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を行う請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項記載の情報再生方法。

【請求項 6】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生システムであって、

予め決められた日時に配信される情報を記録し、任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報をネットワークを介して受信すると、該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生し、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報をネットワークを介して配信する情報再生端末装置と、

前記情報再生端末装置から送信された前記スケジュール情報を蓄積すると共に、前記スケジュール情報の送信を要求した情報再生端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して返送するスケジュール管理サーバ装置と、
を有する情報再生システム。

【請求項 7】 前記情報再生端末装置は、

前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は該情報をネットワークを介して受信し、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報に対応する当該情報をネットワークを介して配信し、

前記スケジュール管理サーバ装置は、

前記情報再生端末装置から送信された、前記スケジュール情報にしたがって再生する情報を蓄積すると共に、該情報の送信を要求した情報再生端末装置に当該情報を返送する請求項 6 記載の情報再生システム。

【請求項 8】 前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 6 記載の情報再生システム。

【請求項 9】 前記スケジュール情報は、

前記情報再生端末装置による前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 6 記載の情報再生システム。

【請求項 10】 前記情報再生端末装置は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して配信すると共に、前記操

作情報をネットワークを介して受信した場合は、

該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出し、該開始位置に再生画面を移動し、該移動した位置から該操作情報を発信した情報再生端末装置と同じ種類の特殊再生を行い、

前記スケジュール管理サーバ装置は、

前記情報再生端末装置から前記操作情報を受信すると、該情報再生端末装置が所属するユーザ群の各情報再生端末装置に該操作情報をそれぞれ送信する請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項記載の情報再生システム。

【請求項 1 1】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための管理を行うサーバ装置であって、

前記情報を画面に表示する端末装置からネットワークを介して送信される、前記情報を任意の時刻に前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を蓄積するデータ蓄積装置と、

前記スケジュール情報の送信を要求した端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して返送する処理装置と、
を有するサーバ装置。

【請求項 1 2】 前記データ蓄積装置は、

前記端末装置から送信された、前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報を蓄積し、

前記処理装置は、

該情報の送信を要求した端末装置に当該情報を返送する請求項 1 1 記載のサーバ装置。

【請求項 1 3】 前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 1 1 記載のサーバ装置。

【請求項 1 4】 前記スケジュール情報は、

前記端末装置による前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 1 1 記載のサーバ装置。

【請求項 1 5】 前記処理装置は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む前記操作情報を前記端末装置から受信すると、該端末装置が所属するユーザ群の各端末装置に該操作情報をそれぞれ送信する請求項 1 1 乃至 1 4 のいずれか 1 項記載のサーバ装置。

【請求項 1 6】 複数の画面で同じ情報を同期して表示する端末装置であって、

予め決められた日時に配信される情報、及びネットワークを介して受信する、任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を記録する情報再生部と、

該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生すると共に、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報をネットワークを介して配信する情報処理部と、

を有する端末装置。

【請求項 1 7】 前記情報処理部は、

前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は該情報をネットワークを介して受信し、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報に対応する当該情報をネットワークを介して配信し、

前記情報再生部は、

前記情報処理部で受信した前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報を記録する請求項 1 6 記載の端末装置。

【請求項 1 8】 前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 1 6 記載の端末装置。

【請求項 1 9】 前記スケジュール情報は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 1 6 記載の端末装置。

【請求項 2 0】 前記情報処理部は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始

からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して配信すると共に、前記操作情報をネットワークを介して受信した場合は、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出し、該開始位置に再生画面を移動し、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を行う請求項 1 6 乃至 1 9 のいずれか 1 項記載の端末装置。

【請求項 2 1】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記情報を画面に表示する端末装置からネットワークを介して送信される、前記情報を任意の時刻に前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を記憶装置に蓄積させ、

前記スケジュール情報の送信を要求した端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して返送させる処理をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 2 2】 前記端末装置から送信された、前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報を記憶装置に蓄積させ、

該情報の送信を要求した端末装置に当該情報を返送させる処理をコンピュータに実行させる請求項 2 1 記載のプログラム。

【請求項 2 3】 前記スケジュール情報に、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 2 1 記載のプログラム。

【請求項 2 4】 前記スケジュール情報に、

前記端末装置による前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 2 1 記載のプログラム。

【請求項 2 5】 前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む前記操作情報を前記端末装置から受信すると、

該端末装置が所属するユーザ群の各端末装置に該操作情報をそれぞれ送信させる処理をコンピュータに実行させる請求項 2 1 乃至 2 4 のいずれか 1 項記載のプログラム。

【請求項 2 6】 複数の画面で同じ情報を同期して表示するコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

予め決められた日時に配信される情報と、ネットワークを介して受信する任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報とを記憶装置に記録させ、

該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生すると共に、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報をネットワークを介して配信させる処理をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 2 7】 前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は該情報をネットワークを介して受信させ、

該情報を記憶装置に蓄積させ、

前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報に対応する当該情報をネットワークを介して配信させる処理をコンピュータに実行させる請求項 2 6 記載のプログラム。

【請求項 2 8】 前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 2 6 記載のプログラム。

【請求項 2 9】 前記スケジュール情報は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 2 6 記載のプログラム。

【請求項 3 0】 前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して配信させ、

前記操作情報をネットワークを介して受信した場合は、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出させ、該開始位置に再生画面を移動させ、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を実行させる処理をコンピュータに実行させる請求項 2 6 乃至 2 9 のいずれか 1 項記載のプログラム。

【請求項 3 1】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための処理を

コンピュータに実行させるためのプログラムが記録された記録媒体であって、

前記情報を画面に表示する端末装置からネットワークを介して送信される、前記情報を任意の時刻に前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を記憶装置に蓄積させ、

前記スケジュール情報の送信を要求した端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して返送させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された記録媒体。

【請求項 3 2】 前記端末装置から送信された、前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報を記憶装置に蓄積させ、

該情報の送信を要求した端末装置に当該情報を返送させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された請求項 3 1 記載の記録媒体。

【請求項 3 3】 前記スケジュール情報に、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 3 1 記載の記録媒体。

【請求項 3 4】 前記スケジュール情報に、

前記端末装置による前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 2 1 記載の記録媒体。

【請求項 3 5】 前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む前記操作情報を前記端末装置から受信すると、

該端末装置が所属するユーザ群の各端末装置に該操作情報をそれぞれ送信させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された請求項 3 1 乃至 3 4 のいずれか 1 項記載の記録媒体。

【請求項 3 6】 複数の画面で同じ情報を同期して表示するコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された記録媒体であって、

予め決められた日時に配信される情報と、ネットワークを介して受信する任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報とを記憶装置に記録させ、

該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生すると共に、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報をネットワークを介して配信させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された記録媒体。

【請求項 3 7】 前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は該情報をネットワークを介して受信させ、

該情報を記憶装置に蓄積させ、

前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報に対応する当該情報をネットワークを介して配信させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された請求項 3 6 記載の記録媒体。

【請求項 3 8】 前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含む請求項 2 6 記載の記録媒体。

【請求項 3 9】 前記スケジュール情報は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含む請求項 2 6 記載の記録媒体。

【請求項 4 0】 前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して配信させ、

前記操作情報をネットワークを介して受信した場合は、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出させ、該開始位置に再生画面を移動させ、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を実行させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された請求項 3 6 乃至 3 9 のいずれか 1 項記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は遠隔地の複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生方法及びシステムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

遠隔地に住む人（以下、ユーザと称す）どうしが同じ動画像や音声等の情報を共有化する手段として、テレビジョン放送やラジオ放送等がある。また、磁気テープや光ディスク等の記録媒体に画像情報を記録し、該記録媒体を各ユーザに配布することで情報を共有化する方法もある。

【0003】

さらに、近年では、通信網や情報処理装置が発達した結果、インターネット等のネットワークを利用して画像情報等を配信することで同じ情報を共有化できるようになってきている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

コンピュータや携帯電話機等の情報処理装置は、電子メールやチャット、あるいは通話等によりユーザ間のコミュニケーション手段として利用できるため、上述した情報の共有化手段／方法と組み合わせることにより、同じ動画像を視聴しながら通話やチャット等で遠隔地のユーザとコミュニケーションできるようになる。例えば、孫の様子を録画したVTRテープを遠隔地の祖父母に送れば、同じ記録画像を祖父母と視聴しながら電話やチャット等を利用してコミュニケーションできる。

【0005】

ところで、テレビジョン放送やラジオ放送の各番組は、放送局が決めた番組編成にしたがって配信されるため、複数のユーザが同じ番組を同時に視聴できるとは限らない。そこで、磁気テープ、光ディスク、あるいは磁気ディスク等の記録媒体に各ユーザがそれぞれ番組を録画しておけば、複数のユーザで同じ情報を共有化することができる。また、情報を記録媒体に記録したユーザが、該情報を持たないユーザに該記録媒体を配送するか、記録した情報をインターネット等のネットワークを利用して配信すれば、該情報を複数のユーザで共有化することができる。ここで、もし、同じ情報を共有化した複数ユーザが、該情報を同期して再生しながらコミュニケーションできれば、ユーザはこれまでにないコミュニケーションの形態を享受することができる。

【 0 0 0 6 】

しかしながら、従来の記録媒体に記録された情報を再生する再生装置では、遠隔地のユーザがそれぞれ所有する記録媒体に記録された情報を同期して再生することができないため、同じ情報を同時に視聴することができないという問題がある。

【 0 0 0 7 】

したがって、スポーツの試合のように短い時間で展開が大きく変わるコンテンツを遠隔地のユーザと視聴している場合に、同時刻における各ユーザの表示画面が異なっていると、一部のユーザのみが試合結果等を先に知ることになるため、他のユーザは視聴中のコンテンツに対する興味を失ったり、ユーザどうしの会話やチャットがつまらないものになる。

【 0 0 0 8 】

本発明は上記したような従来の技術が有する問題点を解決するためになされたものであり、任意の時刻に複数の端末装置で同じ情報を同期して表示させることが可能な情報再生方法及びシステムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明の情報再生方法は、複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生方法であって、

前記情報を画面に表示する複数の端末装置をネットワークを介して通信可能に接続し、

任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報を作成した端末装置から他の端末装置に、該スケジュール情報をネットワークを介して配信し、

前記スケジュール情報を受信した端末装置に、予め記録しておいた情報のなかから、該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生させる方法である。

【 0 0 1 0 】

ここで、前記スケジュール情報を受信する端末装置に、該スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は、前記スケジュール情報を

作成した端末装置から配信される当該情報をネットワークを介して受信させてもよい。

【 0 0 1 1 】

また、前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含んでいてもよく、

前記情報の再生時に実行される特殊再生の操作手順を、再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含んでいてもよい。

【 0 0 1 2 】

さらに、前記情報の再生時に特殊再生を実行した端末装置から、該特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して他の端末装置に配信し、

該操作情報を受信した端末装置に、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出させ、該開始位置に再生画面を移動させ、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を実行させてもよい。

【 0 0 1 3 】

一方、本発明の情報再生システムは、複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生システムであって、

予め決められた日時に配信される情報を記録し、任意の時刻に前記情報を前記画面に再生表示させるためのスケジュール情報をネットワークを介して受信すると、該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生し、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報をネットワークを介して配信する情報再生端末装置と、

前記情報再生端末装置から送信された前記スケジュール情報を蓄積すると共に、前記スケジュール情報の送信を要求した情報再生端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して返送するスケジュール管理サーバ装置と、を有する構成である。

【 0 0 1 4 】

ここで、前記情報再生端末装置は、

前記スケジュール情報にしたがって再生すべき情報が記録されていない場合は該情報をネットワークを介して受信し、前記スケジュール情報を作成した場合は該スケジュール情報に対応する当該情報をネットワークを介して配信し、

前記スケジュール管理サーバ装置は、

前記情報再生端末装置から送信された、前記スケジュール情報にしたがって再生する情報を蓄積すると共に、該情報の送信を要求した情報再生端末装置に当該情報を返送してもよい。

【 0 0 1 5 】

また、前記スケジュール情報は、

予め決められた日時に配信される所定の情報を記録するための録画予約情報を含んでいてもよく、

前記情報再生端末装置による前記情報の再生時に実行された特殊再生の操作手順を再生開始からの経過時間とともに記録したシナリオデータを含んでいてもよい。

【 0 0 1 6 】

さらに、前記情報再生端末装置は、

前記情報の再生時に実行された特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して配信すると共に、前記操作情報をネットワークを介して受信した場合は、該操作情報に基づいて前記情報の特殊再生の開始位置を算出し、該開始位置に再生画面を移動し、該移動した位置から該操作情報を発信した端末装置と同じ種類の特殊再生を行い、

前記スケジュール管理サーバ装置は、

前記情報再生端末装置から前記操作情報を受信すると、該情報再生端末装置が所属するユーザ群の各情報再生端末装置に該操作情報をそれぞれ送信してもよい。

【 0 0 1 7 】

上記のような情報再生方法及びシステムでは、スケジュール情報を作成した端末装置から他の端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して配信し、スケジュール情報を受信した端末装置が該スケジュール情報にしたがって当該情

報を再生することで、同じ情報が複数の端末装置で同時に再生される。

【 0 0 1 8 】

また、情報の再生時に特殊再生を実行した端末装置から、該特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して他の端末装置に配信し、該操作情報を受信した端末装置が、該操作情報に基づいて操作情報を発信した端末装置による情報の再生位置を算出し、該再生位置に画面を移動することで、情報の再生時に任意の端末装置で特殊再生が実行された場合でも、各端末装置の再生画面を同期させることができる。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

次に本発明について図面を参照して説明する。

【 0 0 2 0 】

本発明の情報再生方法及びシステムは、インターネット等のネットワークを介して各ユーザが所有する情報を再生するための端末装置間を接続し、番組等の録画・再生スケジュールであるスケジュール情報、及び特殊再生（早送り、巻き戻し、一時停止、再スタート）を行った端末装置からの操作情報にしたがって各端末装置に同じ画像を同期して表示させ、音声やチャット機能等を利用したコミュニケーションを可能にする方法及びシステムである。

【 0 0 2 1 】

図 1 は本発明の情報再生システムの一構成例を示すブロック図であり、図 2 は図 1 に示したスケジュール管理サーバ装置の一構成例を示すブロック図である。また、図 3 は図 1 に示した情報再生端末装置の一構成例を示すブロック図である。なお、以下ではテレビジョン放送の番組を録画し、該録画画像を任意の時刻に再生する場合を例にして説明するが、録画画像はテレビジョン放送の番組に限定されるものではなく、例えば、ビデオカメラ等で撮影した記録画像であってもよい。

【 0 0 2 2 】

図 1 に示すように、本発明の情報再生システムは、情報の録画・再生手段、及びコミュニケーション手段として各ユーザに使用される情報再生端末装置 1 と、

情報再生端末装置 1 による画像の同期表示を管理するためのスケジュール管理サーバ装置 2 とを有し、情報再生端末装置 1 どうし、または情報再生端末装置 1 とスケジュール管理サーバ装置 2 とがインターネット等のネットワーク 3 を介して互いに通信可能に接続される構成である。なお、図 1 ではネットワーク 3 に情報再生端末装置 1 が 2 台接続された構成を示しているが、実際にはより多くの情報再生端末装置 1 がネットワーク 3 に接続される。

【 0 0 2 3 】

スケジュール管理サーバ装置 2 はネットワーク 3 に接続可能な通信機能を備えたワークステーション・サーバコンピュータ等の情報処理装置であり、本発明の情報再生システムを管理するサービス提供者、またはその会社に運営を委託された第三者によって管理される。また、情報再生端末装置 1 は、ネットワーク 3 に接続可能な通信機能、テレビジョン放送やラジオ放送等の受信機能、及び情報の蓄積・再生機能を備えたパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。

【 0 0 2 4 】

なお、情報再生端末装置 1 は、パーソナルコンピュータや携帯電話機等の情報処理装置に、テレビジョン放送やラジオ放送等の受信機能と情報の蓄積・再生機能を備えた情報再生装置を接続した構成であってもよい。

【 0 0 2 5 】

図 2 に示すように、スケジュール管理サーバ装置 2 は、プログラムにしたがって所定の処理を実行する処理装置 1 0 と、処理装置 1 0 に対してコマンドや情報等を入力するための入力装置 2 0 と、処理装置 1 0 の処理結果をモニタするための出力装置 3 0 とを有する構成である。

【 0 0 2 6 】

処理装置 1 0 は、CPU 1 1 と、CPU 1 1 の処理に必要な情報を一時的に記憶する主記憶装置 1 2 と、複数の情報再生端末装置 1 で同時刻に同じ番組を録画・再生させるためのスケジュール情報、あるいは視聴する番組の画像データや音声データである番組情報、会員である各ユーザを認証するための情報等が蓄積されるデータ蓄積装置 1 4 と、CPU 1 1 にスケジュール情報や番組情報の登録・配信処理等を実行させるための制御プログラムが記録された記録媒体 1 3 と、主

記憶装置 1 2、記録媒体 1 3、及びデータ蓄積装置 1 4 とのデータ転送を制御するメモリ制御インタフェース部 1 5 と、入力装置 2 0 及び出力装置 3 0 とのインタフェース装置である I/O インタフェース部 1 6 と、ネットワーク 3 を介した通信を制御するインタフェースである通信制御装置 1 7 とを備え、それらがバス 1 8 を介して接続された構成である。

【 0 0 2 7 】

処理装置 1 0 は、記録媒体 1 3 に記録された制御プログラムにしたがって以下に記載するスケジュール情報や番組情報の登録・配信処理等を実行する。なお、記録媒体 1 3 は、磁気ディスク、半導体メモリ、光ディスクあるいはその他の記録媒体であってもよい。

【 0 0 2 8 】

上述したように、スケジュール管理サーバ装置 2 のデータ蓄積装置 1 4 には、情報再生端末装置 1 から送信されたスケジュール情報、及び該スケジュール情報で指定された番組の番組情報が登録・蓄積される。処理装置 1 0 は、データ蓄積装置 1 4 に蓄積された情報に基づいて情報再生端末装置 1 から取得可能なスケジュール情報の一覧表を生成し、該一覧表を送信要求した情報再生端末装置 1 に返送すると共に、情報再生端末装置 1 が番組情報の送信を要求した場合は該当する番組情報も送信する。

【 0 0 2 9 】

スケジュール情報は、放送局を識別するための識別情報（例えば、放送局名）、放送日、放送開始時間、及び再生開始時間等が各番組毎に対応して指定される。スケジュール情報の一覧表には、例えば、HTML で記述された番組名や再生開始時間等が記載され、各番組に対応する記載項目には、対応するスケジュール情報を情報再生端末装置 1 がダウンロードできるようにリンクが設定されている。なお、スケジュール管理サーバ装置 2 は、複数のユーザ群（以下、コミュニティと称す）に対して同様のサービスを提供するために、各コミュニティ毎に所定のセッション ID を付与し、該セッション ID により各コミュニティに所属する情報再生端末装置 1 を識別する。

【 0 0 3 0 】

図 3 に示すように、情報再生端末装置 1 は、ネットワーク 3 に接続可能な通信機能を備えた情報処理部 1 1 0 と、テレビジョン放送やラジオ放送等の番組受信機能、及び番組情報等の蓄積・再生機能を備えた情報再生部 1 4 0 と、情報処理部 1 1 0 に対してコマンドやデータ等を入力するための入力装置 1 2 0 と、情報処理部 1 1 0 の処理結果や情報再生部 1 4 0 による再生画像を表示をするための表示装置 1 3 0 とを有する構成である。

【 0 0 3 1 】

情報処理部 1 1 0 は、CPU 1 1 1 と、CPU 1 1 1 の処理に必要な情報を一時的に記憶する主記憶装置 1 1 2 と、CPU 1 1 1 にスケジュール情報や番組情報の配信・登録処理、あるいは番組の録画・再生処理を実行させるためのプログラムや処理データが記録される記録媒体 1 1 3 と、主記憶装置 1 1 2、及び記録媒体 1 1 3 とのデータ転送を制御するメモリ制御インタフェース部 1 1 5 と、入力装置 1 2 0、表示装置 1 3 0 及び情報再生装置 1 4 0 とのインタフェース装置である I/O インタフェース部 1 1 6 と、情報再生部 1 4 0 とのデータ転送を制御する再生制御インタフェース部 1 1 9 と、ネットワーク 3 を介した通信を制御するインタフェースである通信制御装置 1 1 7 とを備え、それらがバス 1 1 8 を介して接続された構成である。

【 0 0 3 2 】

情報処理部 1 1 0 は、記録媒体 1 1 3 に記録された制御プログラムにしたがって以下に記載するスケジュール情報の生成処理、スケジュール情報にしたがった録画・再生処理、及びスケジュール情報や番組情報の受信・配信処理等を実行する。なお、記録媒体 1 1 3 は、磁気ディスク、半導体メモリ、光ディスクあるいはその他の記録媒体であってもよい。

【 0 0 3 3 】

情報再生部 1 4 0 は、テレビジョン放送やラジオ放送等を受信し、所定のデータ記録方式（例えば、MPEG 2）に変換する受信処理装置 1 4 1 と、番組情報やスケジュール情報等を蓄積する番組蓄積装置 1 4 2 と、番組蓄積装置 1 4 2 に対する情報の記録再生を行う記録再生装置 1 4 3 と、情報処理部 1 1 0、あるいはキー入力操作による指示にしたがって受信処理装置 1 4 1、番組蓄積装置 1 4

2、及び記録再生装置143をそれぞれ制御する制御装置144とを有する構成である。なお、記録再生装置143にはディスプレイ等の表示装置が直接接続されていてもよい。

【0034】

情報再生端末装置は、情報再生部140の受信処理装置141で受信した番組、あるいはネットワーク3を介して取得した番組情報等を番組蓄積装置142に蓄積する。このとき、番組情報には該番組の放送局や放送時間等の情報も記録される。

【0035】

また、情報再生端末装置1は、ユーザが選択した番組を録画・再生させるためのスケジュール情報を、ユーザによるキー入力操作、あるいは上記番組情報と共に記録される番組の放送局や放送時間等の情報を利用して情報処理部110で生成し、該スケジュール情報、及び当該番組情報をネットワーク3を介して他の情報再生端末装置1、あるいはスケジュール管理サーバ装置2に送信する。

【0036】

なお、番組の録画・再生動作は、スケジュール情報にしたがって指定された時刻に指定された番組を録画、再生するだけでなく、EPG (Electronic Program Guide: 電子番組ガイド) 等を利用してユーザが情報再生部140、あるいは情報処理部110に所定のキー入力操作を行うことでも可能である。また、EPG等は、ユーザが選択した番組を録画するための録画予約情報をスケジュール情報に含める場合にも用いられる。

【0037】

次に、本発明の情報再生方法の手順について図面を用いて説明する。

【0038】

本発明の情報再生方法では、複数の情報再生端末装置1で同じ時刻に同じ情報を同期して表示させるために、各情報再生端末装置1の内蔵時計が正確である必要がある。内蔵時計を調整するためには、例えば、インターネット等のネットワーク3に接続されたNTP (Network Time Protocol) サーバから得られる時刻情報に内蔵時計を一致させる方法、VTR装置等で実施されているようにテレビ

ジョン放送の特定チャンネルで配信される時刻情報に内蔵時計を一致させる方法、あるいはテレビジョン放送のVBI (Vertical Blanking Interval) で配信される時刻情報に内蔵時計を一致させる方法等がある。以下では、ネットワーク3に接続される各情報再生端末装置1の内蔵時計が全て正確であるものとして説明する。

【0039】

(第1実施例)

まず、本発明の情報再生方法の第1実施例について図面を参照して説明する。

【0040】

第1実施例の情報再生方法は、複数のユーザが同じ番組を情報再生端末装置1に録画済みであり、コミュニティ内の任意のユーザが複数ユーザで視聴する番組を指定してスケジュール情報を生成し、該スケジュール情報を他のユーザに配信し、該スケジュール情報に基づいて各ユーザの情報再生端末装置1で指定された時刻に同じ画像の再生を開始する方法である。

【0041】

図4は本発明の情報再生方法の第1実施例の手順を示すシーケンス図である。

【0042】

図4に示すように、まず、任意のユーザが、番組蓄積装置142に録画された番組の中から複数ユーザで視聴希望する番組を選択し、該番組の再生時刻を情報再生端末装置1に入力すると、情報再生端末装置1はユーザが指定した時刻に選択された番組を再生するためのスケジュール情報を生成する。

【0043】

続いて、上記スケジュール情報を作成したユーザがコミュニティ内の他のユーザに録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージを作成し、スケジュール情報を登録するための指示を情報再生端末装置1に入力すると、該情報再生端末装置1はネットワーク3を介してスケジュール管理サーバ装置2にアクセスする。

【0044】

スケジュール管理サーバ装置2は、アクセスした情報再生端末装置1が会員登録されたユーザのものであるか否かを確認するために、IDやパスワード等を入

力させるための認証画面のデータを該情報再生端末装置 1 に返送する。

【 0 0 4 5 】

認証画面の指示にしたがってユーザが I D やパスワード等の認証情報を情報再生端末装置 1 に入力すると、該情報再生端末装置 1 は入力された認証情報をスケジュール管理サーバ装置 2 に送信する。

【 0 0 4 6 】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、受信した認証情報を用いてアクセスした情報再生端末装置 1 が会員登録されたユーザのものであるか否かを認証し、会員登録されたユーザのものであることを確認すると、スケジュール情報の登録／ダウンロードを選択させるための選択画面のデータを送信する。

【 0 0 4 7 】

選択画面の指示にしたがってユーザがスケジュール情報の登録を選択入力すると、情報再生端末装置 1 は、スケジュール情報の登録指示メッセージ、コミュニティ内の他のユーザに録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージ、及び作成したスケジュール情報をそれぞれ送信する。

【 0 0 4 8 】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、受信した提案メッセージ及びスケジュール情報をそれぞれデータ蓄積装置 1 4 に蓄積・登録する。

【 0 0 4 9 】

一方、コミュニティの他のユーザが、該情報再生端末装置 1 を用いてスケジュール管理サーバ装置 2 にアクセスすると、スケジュール管理サーバ装置 2 は、まず、上記と同様の手順でアクセスした情報再生端末装置 1 が会員登録されたユーザのものであるか否かを確認する。

【 0 0 5 0 】

アクセスした情報再生端末装置 1 が会員登録されたユーザのものであることを確認すると、スケジュール管理サーバ装置 2 は、スケジュール情報の登録／ダウンロードを選択させるための選択画面のデータを送信する。

【 0 0 5 1 】

選択画面の指示にしたがってユーザがスケジュール情報のダウンロードを選択

すると、情報再生端末装置 1 はスケジュール情報のダウンロード要求をスケジュール管理サーバ装置 2 に送信する。

【0052】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、情報再生端末装置 1 からスケジュール情報のダウンロード要求を受信すると、該情報再生端末装置 1 のセッション ID を確認し、同一コミュニティ内の配信可能なスケジュール情報の一覧表を作成し、該一覧表のデータ、及び登録された録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージを情報再生端末装置 1 に返送する。

【0053】

スケジュール情報の一覧表及び提案メッセージを参照してユーザが視聴に同意した番組のスケジュール情報を選択すると、情報再生端末装置 1 は、番組蓄積装置 142 に該スケジュール情報で指定される番組が録画されているか否かを確認し、録画されていない場合は録画されていないことを示すメッセージを表示装置 130 に表示して処理を終了する。

【0054】

選択された番組が番組蓄積装置 142 に録画されている場合、情報再生端末装置 1 は、該番組の選択メッセージをスケジュール管理サーバ装置 2 に送信する。

【0055】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、情報再生端末装置 1 から送信されたユーザの選択番組に対応するスケジュール情報をデータ蓄積装置 14 から読み出し、情報再生端末装置 1 に送信する。

【0056】

情報再生端末装置 1 は、受信したスケジュール情報を番組蓄積装置 142 に記録し、該スケジュール情報にしたがって指定された時刻に番組蓄積装置 142 に蓄積された指定の番組情報を読み出し、記録再生装置 143 で該録画画像を表示装置に再生表示する。

【0057】

なお、上記説明では、コミュニティの各ユーザの情報再生端末装置 1 の時計が全て同時刻に設定されているとして説明しているが、情報再生端末装置 1 にスケ

ジュール情報の時刻を変換する機能を有すれば、時差がある地域間で同じ情報を同時に視聴することも可能である。

【0058】

例えば、スケジュール情報を作成する情報再生端末装置1は、スケジュール情報中の再生開始時間をグリニッジ標準時で示せばよい。あるいは、再生開始時間がどの地域の標準時で示されているかを示すタイムゾーン情報をスケジュール情報に含めてもよい。その場合、スケジュール情報を受信した情報再生端末装置1は、スケジュール情報中の情報再生開始時間を自分の地域の標準時間に変換して利用する。

【0059】

また、上記説明では、スケジュール管理サーバ装置2からスケジュール情報及び提案メッセージを情報再生端末装置1に配信する例で示したが、スケジュール情報及び提案メッセージは、該スケジュール情報を作成したユーザが所有する情報再生端末装置1からコミュニティ内の各ユーザが所有する情報再生端末装置1に直接配信してもよい。その場合、スケジュール情報を作成したユーザは、コミュニティ内の各ユーザに録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージをそれぞれ送信し、提案メッセージを受け取ったユーザのうち、該提案に同意するユーザの情報再生端末装置1が、提案メッセージを発信したユーザの情報再生端末装置1からスケジュール情報をダウンロードする。

【0060】

以上説明した本実施例の情報再生方法によれば、スケジュール情報にしたがって複数の情報再生端末装置1が同じ番組を同時に再生開始するため、各情報再生端末装置1を利用するユーザどうしが同じ番組を視聴しながら良好なコミュニケーションを図ることができる。

【0061】

(第2実施例)

次に本発明の情報再生方法の第2実施例について説明する。

【0062】

本実施例の情報再生方法は、スケジュール情報を作成したユーザが該スケジュー

ール情報と共に当該番組情報をそれぞれ登録しておき、コミュニティ内のユーザが指定された番組を情報再生端末装置 1 に録画していない場合、該ユーザはスケジュール情報と共に番組情報を受信する。そして、該スケジュール情報及び番組情報に基づいて各ユーザの情報再生端末装置 1 で指定された時刻に同じ画像の再生を開始する方法である

本実施例では、第 1 実施例と同様の手順で、任意のユーザが情報再生端末 1 を用いてスケジュール情報及び提案メッセージを作成し、該提案メッセージ及びスケジュール情報と共に、該スケジュール情報で再生すべき番組情報をスケジュール管理サーバ装置 2 にそれぞれ登録する。

【 0 0 6 3 】

このような状態でコミュニティの他のユーザが該情報再生端末装置 1 を用いてスケジュール管理サーバ装置 2 にアクセスすると、スケジュール管理サーバ装置 2 は、第 1 実施例と同様の手順で認証処理を行い、アクセスしたユーザにスケジュール情報のダウンロードを選択させ、スケジュール情報の一覧表及び提案メッセージを情報再生端末装置 1 に返送する。

【 0 0 6 4 】

スケジュール情報の一覧表及び提案メッセージを参照してユーザが視聴に同意した番組のスケジュール情報を選択すると、情報再生端末装置 1 は選択された番組が番組蓄積装置 1 4 2 に記録されているか否かを判定し、該判定結果を表示する。

【 0 0 6 5 】

本実施例では、選択した番組が番組蓄積装置 1 4 2 に記録されていない場合、情報再生端末装置 1 は、該番組の選択メッセージと共に当該番組情報の送信要求をスケジュール管理サーバ装置 2 に送信する。

【 0 0 6 6 】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、ユーザが選択した番組のスケジュール情報、及び番組情報をデータ蓄積装置 1 4 から読み出し、情報再生端末装置 1 にそれぞれ送信する。

【 0 0 6 7 】

情報再生端末装置 1 は、受信したスケジュール情報及び番組情報を番組蓄積装置 1 4 2 に蓄積し、該スケジュール情報にしたがって指定された時刻に番組蓄積装置 1 4 2 に蓄積された当該番組情報を読み出して記録再生装置 1 4 3 で該録画画像を表示装置 1 3 0 に再生表示する。

【 0 0 6 8 】

なお、上記説明では、スケジュール情報及び番組情報を、スケジュール管理サーバ装置 2 から情報再生端末装置 1 に配信する例で示したが、スケジュール情報及び番組情報は、該スケジュール情報を作成したユーザが所有する情報再生端末装置 1 からコミュニティ内の各ユーザが所有する情報再生端末装置 1 に直接配信してもよい。その場合、スケジュール情報を作成したユーザは、コミュニティ内の各ユーザに番組の視聴を提案する提案メッセージをそれぞれ送信し、提案メッセージを受け取ったユーザのうち、該提案に同意するユーザの情報再生端末装置 1 が、提案メッセージを発信したユーザの情報再生端末装置 1 からスケジュール情報及び番組情報をそれぞれダウンロードする。

【 0 0 6 9 】

本実施例のように、番組の視聴を提案するユーザの情報再生端末装置からスケジュール情報だけでなく番組情報も配信すれば、番組を録画していなかったユーザも同じ番組を視聴しながらコミュニティ内の会話やチャットに参加することができる。

【 0 0 7 0 】

(第 3 実施例)

次に本発明の情報再生方法の第 3 実施例について説明する。

【 0 0 7 1 】

本実施例の情報再生方法は、コミュニティ内のユーザが番組情報を情報再生端末装置 1 に記録していない場合であり、任意のユーザが複数ユーザで視聴する番組を指定して録画予約及び再生するためのスケジュール情報を生成し、該スケジュール情報を他のユーザに配信し、該スケジュール情報に基づいて各ユーザの情報再生端末装置で同じ番組を情報再生端末装置に録画し、同時刻に同じ画像を再生する方法である。

【 0 0 7 2 】

本実施例では、任意のユーザが E P G 等の番組表から複数ユーザで視聴希望する番組を選択し、該番組の再生時刻を情報再生端末装置 1 に入力する。情報再生端末装置 1 は、指定された時刻に選択された番組を再生するためのスケジュール情報を生成する。このとき、スケジュール情報には選択された番組を録画するための予約録画情報が含まれている。

【 0 0 7 3 】

この予約録画情報を含むスケジュール情報を、第 1 実施例と同様の手順でスケジュール管理サーバ装置 1 に登録する。

【 0 0 7 4 】

コミュニティの他のユーザは、第 1 実施例と同様の手順でスケジュール情報をスケジュール管理サーバ装置 1 から受信し、番組蓄積装置 1 4 2 に記録する。

【 0 0 7 5 】

本実施例ではスケジュール情報に指定された番組の録画予約情報が含まれているため、スケジュール情報を記録した情報再生端末装置 1 は、該スケジュール情報にしたがって指定された番組を予約録画し、指定された時刻に該番組の再生を開始する。

【 0 0 7 6 】

なお、本実施例も第 1 実施例と同様に、スケジュール情報及び提案メッセージを、該スケジュール情報を作成したユーザが所有する情報再生端末装置 1 からコミュニティ内の各ユーザが所有する情報再生端末装置 1 に直接配信してもよい。その場合、スケジュール情報を作成したユーザは、コミュニティ内の各ユーザに録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージをそれぞれ送信し、提案メッセージを受け取ったユーザのうち、該提案に同意するユーザの情報再生端末装置 1 が、提案メッセージを発信したユーザの情報再生端末装置 1 からスケジュール情報をダウンロードする。

【 0 0 7 7 】

本実施例のように、スケジュール情報に録画予約情報が含まれていれば、これから放送される番組が視聴に同意する各ユーザの情報再生端末装置 1 で確実に録

画されるため、第1実施例と同様に、コミュニティ内の各ユーザどうしが同じ番組を視聴しながら良好なコミュニケーションを図ることができる。

【0078】

(第4実施例)

次に本発明の情報再生方法の第4実施例について説明する。

【0079】

本実施例の情報再生方法は、複数のユーザが同じ番組を情報再生端末装置に録画済みである場合に、コミュニティ内の任意のユーザが複数ユーザで視聴する番組を指定すると共にその特殊再生（早送り、巻き戻し、一時停止、再スタート）の履歴を記録したシナリオデータを含むスケジュール情報を生成し、該スケジュール情報を他のユーザに配信し、該スケジュール情報に基づいて各ユーザの情報再生端末装置で同時刻に同じ画像を再生する方法である。

【0080】

シナリオデータは、番組再生開始からの経過時間と行われた操作の種類（早送り、巻き戻し、一時停止、再開）とが記録された複数のエントリにより構成される。

【0081】

本実施例では、任意のユーザが、番組蓄積装置に録画された番組の中から複数ユーザで視聴希望する番組を選択し、シナリオデータの作成を指示すると共に該番組を特殊再生しながら視聴する。このとき、ユーザが実施した特殊再生の記録がシナリオデータとして登録され、情報再生端末装置1は指定された時刻に選択された番組を該シナリオデータにしたがって再生するためのスケジュール情報を生成する。

【0082】

以降、第1実施例と同様の手順で、スケジュール情報をスケジュール管理サーバ装置1に登録し、コミュニティ内の他のユーザは自分の情報再生端末装置1に該スケジュール情報をダウンロードする。

【0083】

コミュニティの各情報再生端末装置1は、シナリオデータを含むスケジュール

情報にしたがって、指定された時刻に指定された番組をシナリオデータにしたがって再生する。

【0084】

なお、本実施例も第1実施例と同様に、スケジュール情報及び提案メッセージを、該スケジュール情報を作成したユーザが所有する情報再生端末装置1からコミュニティ内の各ユーザが所有する情報再生端末装置1に直接配信してもよい。その場合、スケジュール情報を作成したユーザは、コミュニティ内の各ユーザに録画済み番組の視聴を提案する提案メッセージをそれぞれ送信し、提案メッセージを受け取ったユーザのうち、該提案に同意するユーザの情報再生端末装置1が、提案メッセージを発信したユーザの情報再生端末装置1からスケジュール情報をダウンロードする。

【0085】

本実施例のように、スケジュール情報にシナリオデータが含まれていれば、各ユーザの情報再生端末装置1が、任意のユーザが操作した特殊再生の履歴にしたがって同じ番組を再生するため、第1実施例と同様の効果を得ることができる。

【0086】

(第5実施例)

次に本発明の情報再生方法の第5実施例について図面を参照して説明する。

【0087】

本実施例の情報再生方法は、第1実施例と同様に、コミュニティ内の各ユーザが同じ番組を情報再生端末装置1に録画済みであり、任意のユーザが複数ユーザで視聴する番組を指定するスケジュール情報を生成し、該スケジュール情報を他のユーザに配信し、配信されたスケジュール情報に基づいて各ユーザの情報再生端末装置で同時刻に同じ画像を再生する方法である。また、番組再生中に、任意のユーザが情報再生端末装置1を操作することで特殊再生（早送り、巻き戻し、一時停止、再スタート）させた場合に、他のユーザの情報再生端末装置1による表示画像を該特殊再生に同期させる方法である。

【0088】

本実施例のスケジュール情報の登録及びダウンロードの手順は、第1実施例と

同様であるため、その説明は省略する。以下では、任意のユーザが操作した特殊再生にしたがって各ユーザの情報再生端末装置 1 の表示画像を同期させるための同期処理について説明する。

【 0 0 8 9 】

図 5 は本発明の情報再生方法の第 5 実施例の手順を示すシーケンス図である。

【 0 0 9 0 】

図 5 に示すように、番組再生中に任意のユーザが特殊再生の操作を行うと、当該情報再生端末装置 1 は、該操作情報をスケジュール管理サーバ装置 2 に送信する。操作情報は、操作を行った時刻、操作の種類、操作を行った時点で再生していた位置（番組の先頭からの経過時間）から構成される。

【 0 0 9 1 】

スケジュール管理サーバ装置 2 は、受信した操作情報をデータ蓄積装置 1 4 に登録し、該操作情報を送信した情報再生端末装置 1 と同じセッション ID が付与された他の情報再生端末装置 1 を選定し、選定した情報再生端末装置 1 に操作情報をそれぞれ送信する。

【 0 0 9 2 】

操作情報を受け取った情報再生端末装置 1 は、該操作情報に含まれる、操作を行った時刻と現在の時刻の差、操作の種類、及び操作を行った時点で再生していた位置から、特殊操作を開始する画面（再生シーン）の位置を算出する。

【 0 0 9 3 】

次に、自機の表示画面を演算結果にしたがって移動させ、移動させた画面から操作情報を発信した情報再生端末装置 1 と同じ種類の特殊操作を開始する。

【 0 0 9 4 】

例えば、操作時刻が 9 : 0 0 : 0 0、操作情報が到着した時刻が 9 : 0 0 : 0 2、操作の種類が 2 倍速送り、操作情報を受け取った時点の表示画面が番組開始から X 1 秒である場合、操作情報を受け取った情報再生端末装置 1 は番組開始から X 1 - 2 秒の画面から 2 倍速送りを開始する。

【 0 0 9 5 】

また、操作時刻が 9 : 0 0 : 2 0、操作情報が到着した時刻が 9 : 0 0 : 2 2

、操作の種類が2倍速送り後の通常再生、操作情報が到着した時点の表示画面が番組開始からX2秒である場合、操作情報を受け取った情報再生端末装置1は番組開始からX2-2秒の画面から通常再生を開始する。

【0096】

なお、特殊操作を開始する画面（再生シーン）の位置を算出する方法は、上記方法に限るものではなく、同期させることができればどのようなものであってもよい。

【0097】

例えば、操作時刻がT1、操作情報が到着した時刻がT2、操作の種類がn倍速再生（巻き戻しの場合は $n < 0$ であり、一時停止の場合 $n = 0$ である）、特殊操作を開始した時点の表示画面が番組開始からY1秒である場合、操作情報を受け取った情報再生端末装置1は特殊操作を開始する画面の位置Y2を以下の式で算出する。

【0098】

$$Y2 = Y1 + (T2 - T1) \times n$$

具体的には、操作時刻が9:00:00、操作情報が到着した時刻が9:00:02、操作の種類が2倍速送り（ $n = 2$ ）、特殊操作を開始した時点の表示画面が番組開始からX3秒である場合、操作情報を受け取った情報再生端末装置1は番組開始からX3+4秒の画面から2倍速送りを開始する。

【0099】

また、操作時刻が9:00:20、操作情報が到着した時刻が9:00:22、操作の種類が2倍速送り後の通常再生（ $n = -2$ ）、操作を開始した時点の表示画面が番組開始からX4秒である場合、操作情報を受け取った情報再生端末装置1は番組開始からX4-4秒の画面から通常再生を開始する。

【0100】

このような処理を各情報再生端末装置1でそれぞれ実行することで、情報の再生時に任意の情報再生端末装置1で特殊再生が実行された場合でも、各情報再生端末装置1の再生画面を同期させることができるため、各情報再生端末装置1の再生画面をより正確に一致させることができる。

【 0 1 0 1 】

なお、上記説明では、スケジュール管理サーバ装置 2 から操作情報を情報再生端末装置 1 に配信する例で示したが、操作情報は、操作情報を発した情報再生端末装置 1 から同一コミュニティ内の各ユーザが所有する情報再生端末装置 1 に直接配信してもよい。

【 0 1 0 2 】

その場合、複数の情報再生端末装置 1 のうちの所定の 1 台のみの特殊操作を可能にするか、あるいは各情報再生端末装置に優先度を設け、同時に特殊操作が行われた場合は、優先度の高い情報再生端末装置 1 から順に操作情報が他の情報再生端末装置 1 に送信されるようにするとよい。このようにすれば、複数の情報再生端末装置 1 で異なった特殊操作を同時に行った場合でも混乱することなく、各情報再生端末装置 1 で同じ画像を同期して再生することができる。

【 0 1 0 3 】

【発明の効果】

本発明は以上説明したように構成されているので、以下に記載する効果を奏する。

【 0 1 0 4 】

スケジュール情報を作成した端末装置から他の端末装置に該スケジュール情報をネットワークを介して配信し、スケジュール情報を受信した端末装置が該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生することで、同じ情報が複数の端末装置で同時に再生されるため、各端末装置を利用するユーザどうしが同じ情報を視聴しながら良好なコミュニケーションを図ることができる。すなわち、ユーザに新しいコミュニケーション形態を提供することが可能になる。

【 0 1 0 5 】

また、情報の再生時に特殊再生を実行した端末装置から、該特殊再生の時刻、種類、及び該情報の再生開始からの経過時間を含む操作情報をネットワークを介して他の端末装置に配信し、該操作情報を受信した端末装置が、該操作情報に基づいて操作情報を発信した端末装置による情報の再生位置を算出し、該再生位置に画面を移動することで、情報の再生時に任意の端末装置で特殊再生が実行され

た場合でも、各端末装置の再生画面を同期させることができる。したがって、各端末装置で表示される再生画面をより正確に一致させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の情報再生システムの一構成例を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 に示したスケジュール管理サーバ装置の一構成例を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 に示した情報再生端末装置の一構成例を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の情報再生方法の第 1 実施例の手順を示すシーケンス図である。

【図 5】

本発明の情報再生方法の第 5 実施例の手順を示すシーケンス図である。

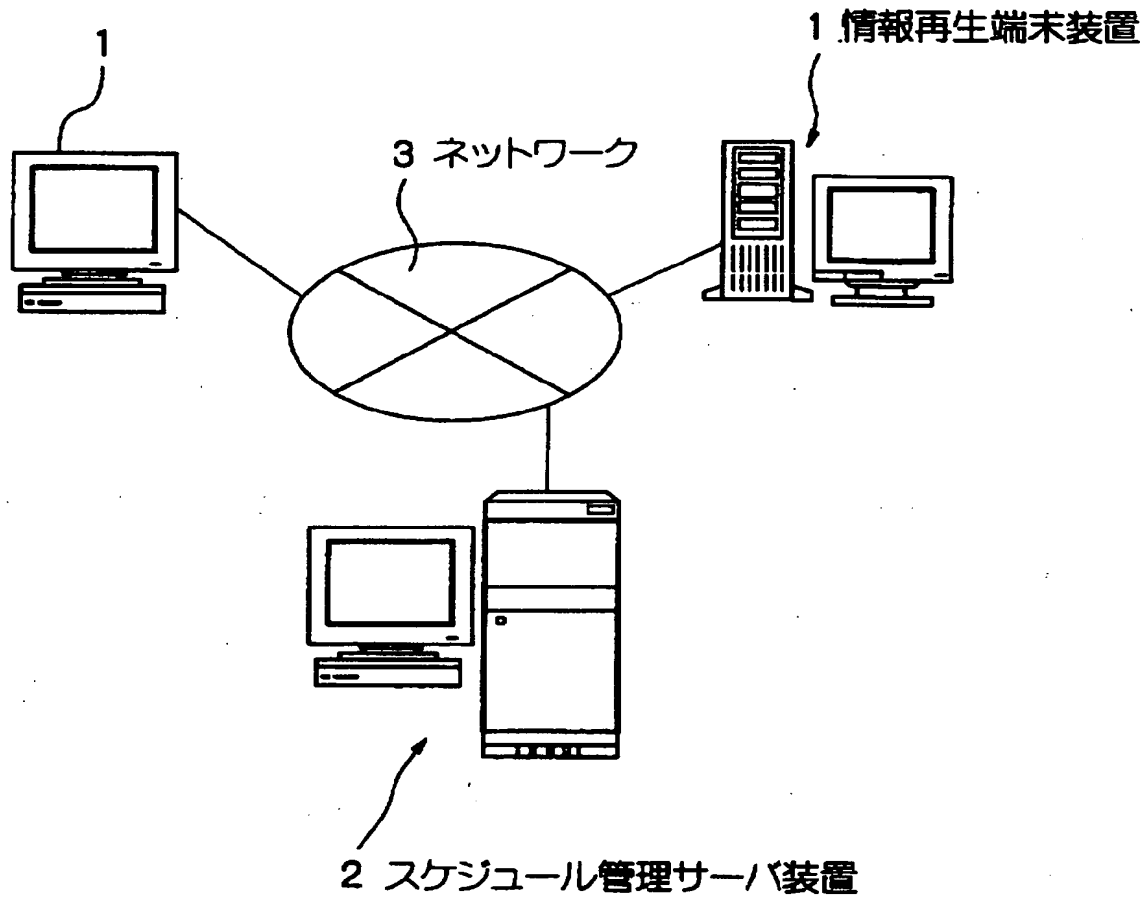
【符号の説明】

- 1 情報再生端末装置
- 2 スケジュール管理端末装置
- 3 ネットワーク
- 10 処理装置
 - 11、111 CPU
 - 12、112 主記憶装置
 - 13、113 記録媒体
 - 14 データ蓄積装置
 - 15、115 メモリ制御インタフェース部
 - 16、116 I/Oインタフェース部
 - 17、117 通信制御装置
 - 18、118 バス
- 20、120 入力装置
- 30 出力装置

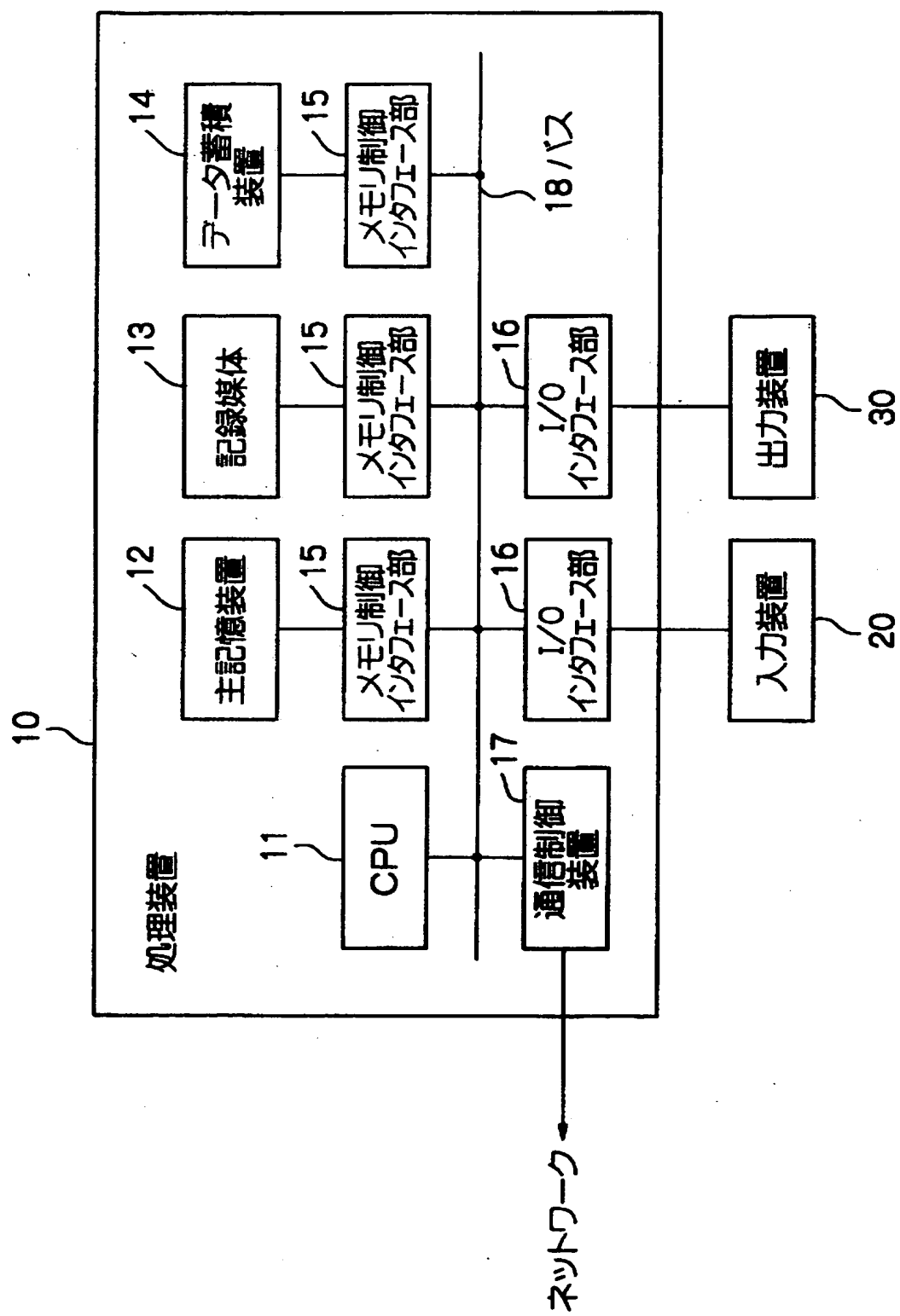
- 1 1 0 情報処理部
- 1 1 9 再生制御インタフェース部
- 1 3 0 表示装置
- 1 4 0 情報再生部
- 1 4 1 受信処理装置
- 1 4 2 番組蓄積装置
- 1 4 3 記録再生装置
- 1 4 4 制御装置

【書類名】 図面

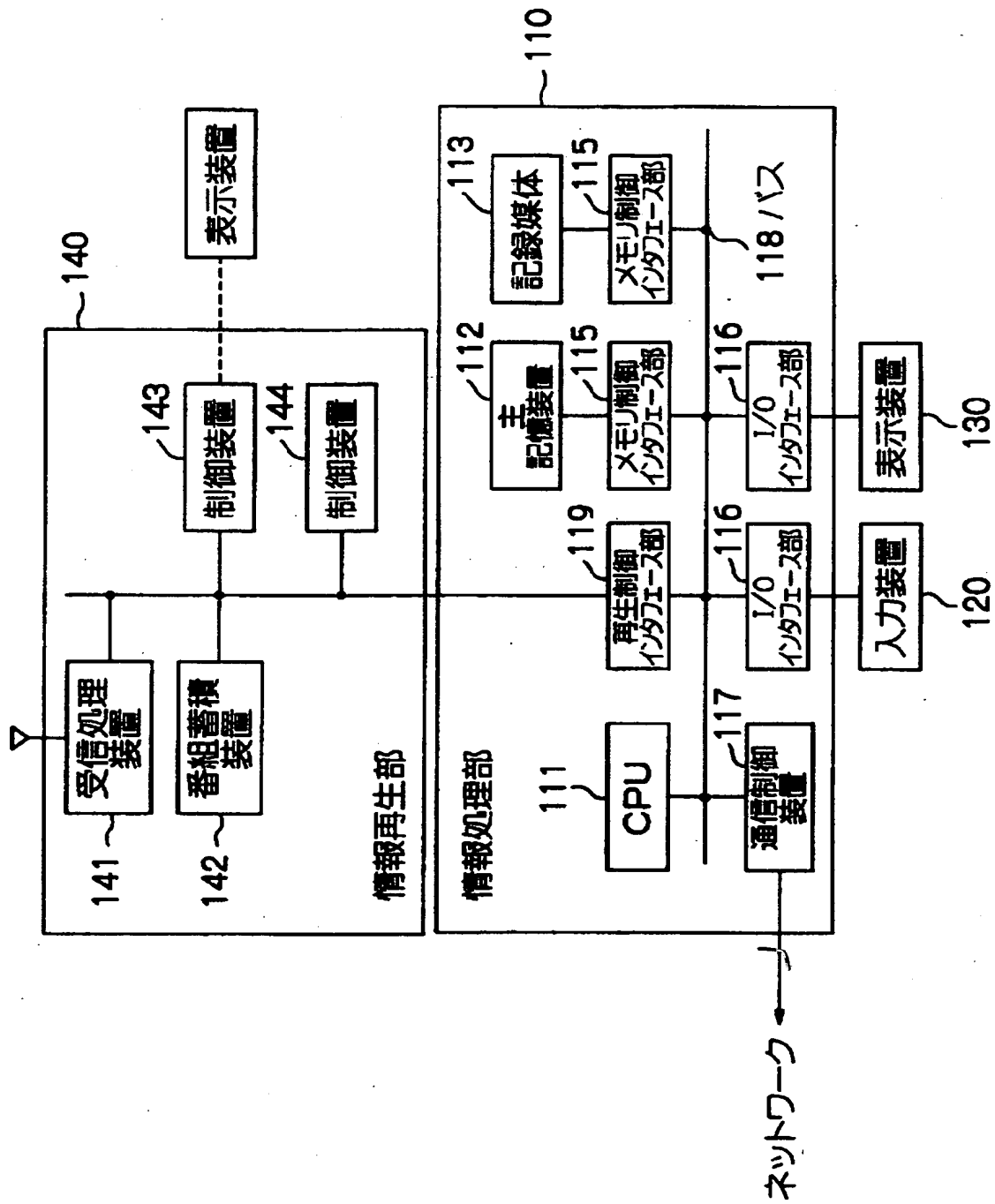
【図 1】



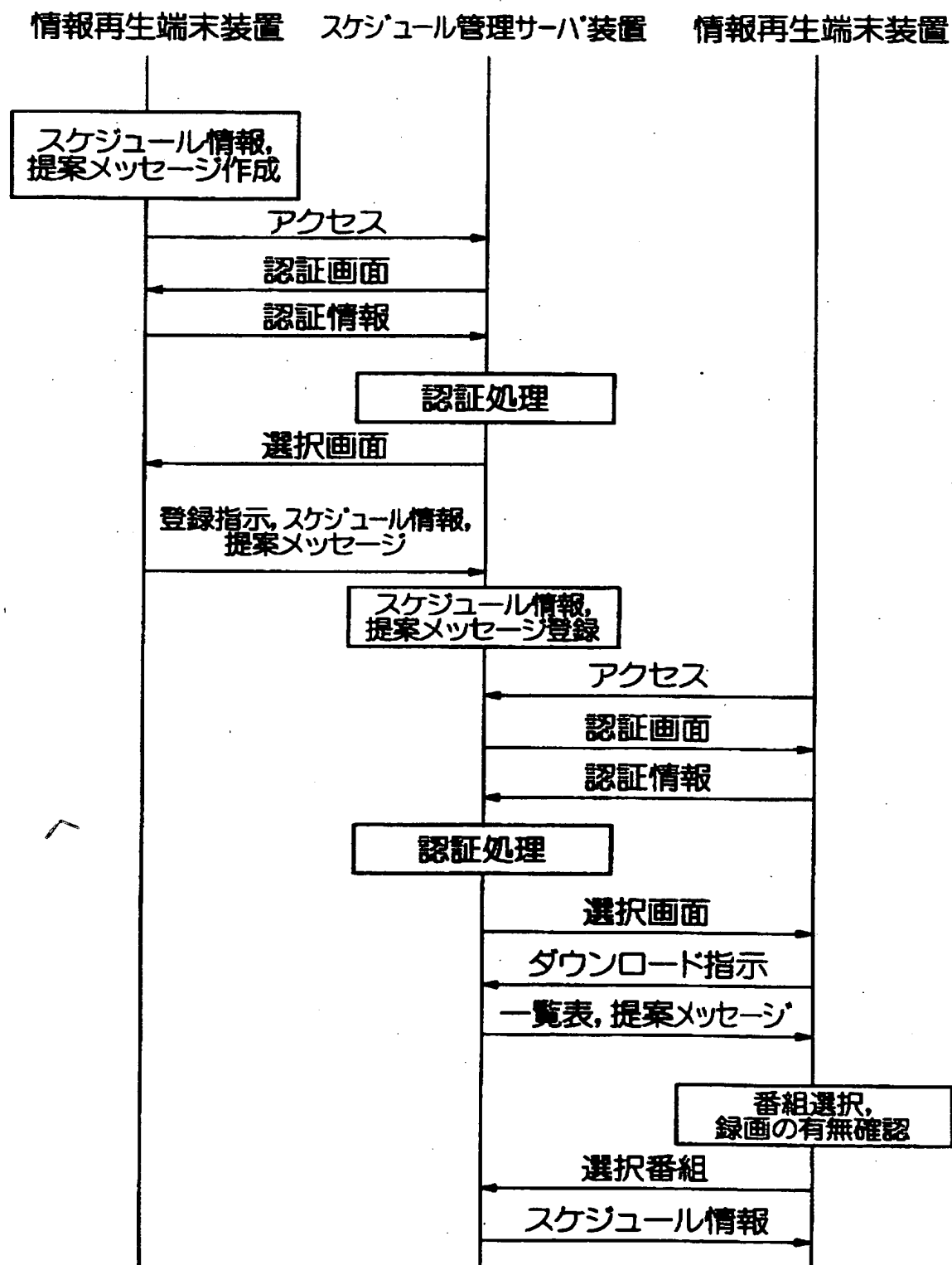
【図 2】



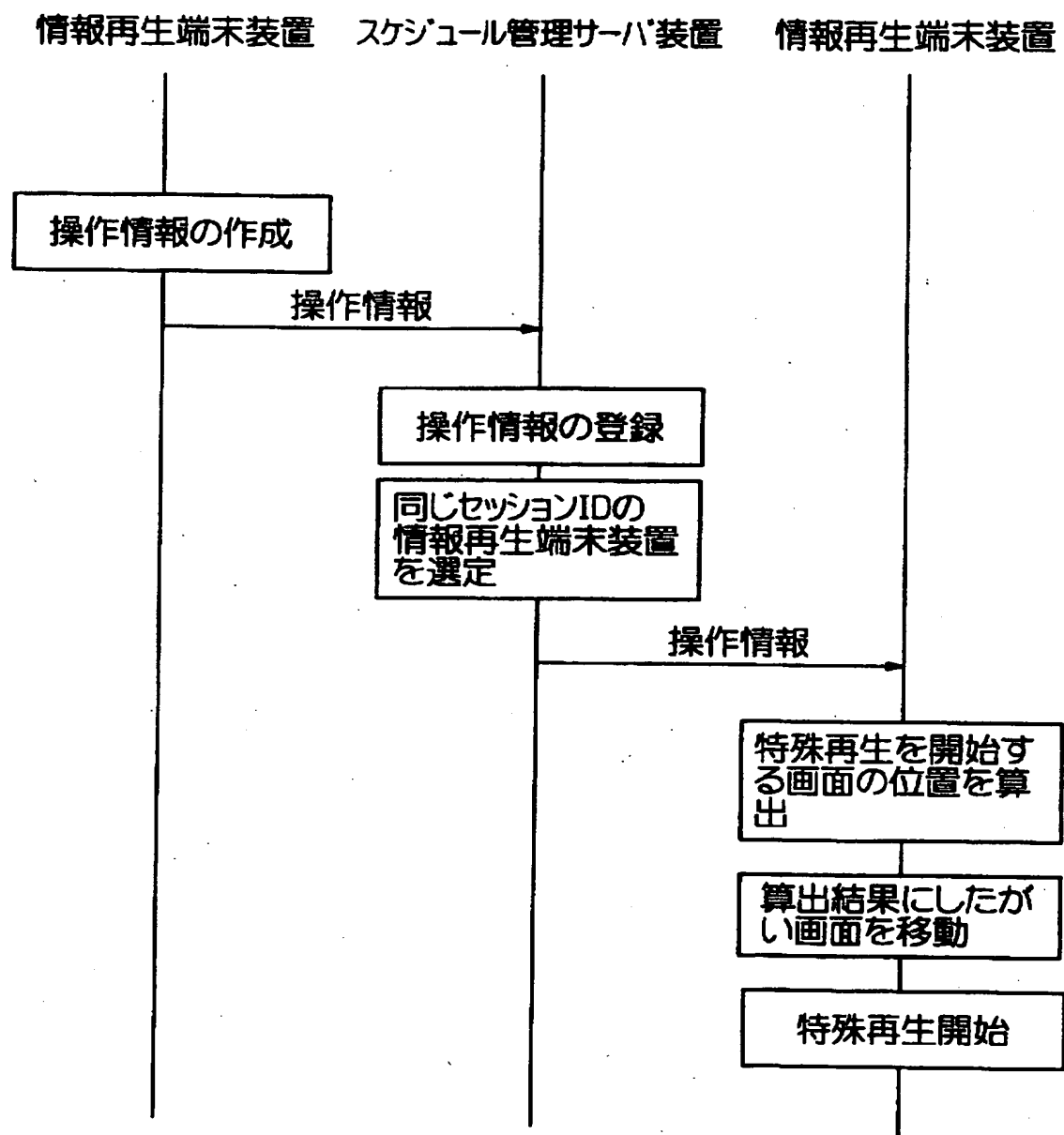
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 任意の時刻に複数の端末装置で同じ情報を同期して表示させることが可能な情報再生方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 複数の画面で同じ情報を同期して表示させるための情報再生方法であって、情報を画面に表示する複数の端末装置をネットワークを介して通信可能に接続し、任意の時刻に情報を前画面に再生表示させるためのスケジュール情報を作成した端末装置から他の端末装置に、該スケジュール情報をネットワークを介して配信し、スケジュール情報を受信した端末装置に、予め記録しておいた情報のなかから、該スケジュール情報にしたがって当該情報を再生させる。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名 日本電気株式会社